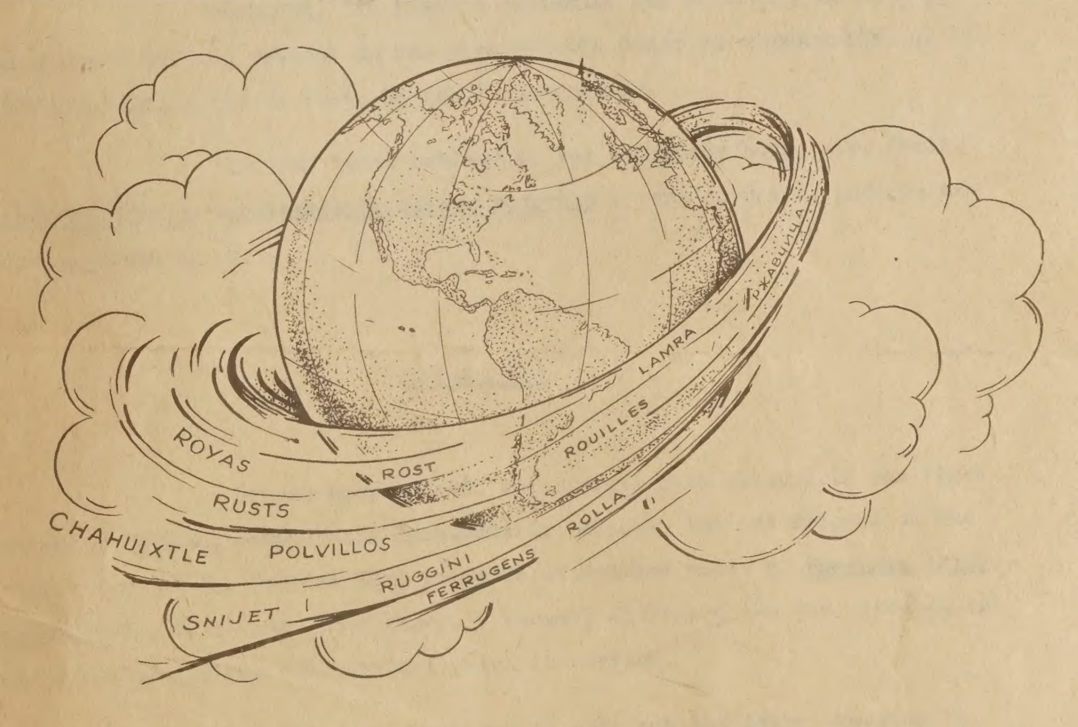
ROBIGO

NOTICIAS SOBRE LAS ROYAS DE LOS CEREALES
DE TODOS PARA TODOS
· Cereal rusts news from everybody to everybody ·

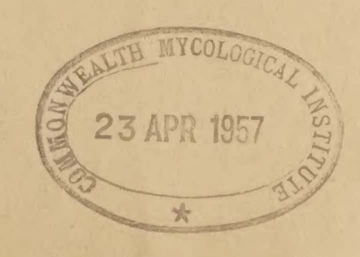
DICIEMBRE 1956 — Nº 2



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
Dirección General de Investigaciones Agrícolas

INSTITUTO DE FITOTECNIA
(Castelar)

ARGENTINA



ERRATA

Errare humanum est, se nos han deslizado algunos errores en nuestro primer número de ROBIGO, siendo especialmente importante el de la página segunda que corresponde al cuadro de razas unificadas de Puccinia triticina del texto inglés del trabajo del Dr. C.O. Johnston. Por favor táchese y utilícese el cuadro del texto en español que está correcto.

Señores, les rogamos disimular los errores y no olvidar que después de todo estamos en una mesa redonda donde la conversación es rápida y variada y por lo tanto es fácil equivocarse.

También hemos hablado en voz demasiado baja, - es decir, hemos escrito en caracteres demasiado pequeños - pero no teman, pués ya estamos alzando la voz.-

ERRATA

Errare humanum est, some errors have slipped in our first number of ROBIGO, considering particularly serious, the one slipped on the second page of the English text in table of unified races of Puccinia triticina, of Dr. C.O. Johnston's paper. Please, disregard the one mistaken and use the table of the Spanish text which is correct.

Gentlemen, we ask you to overlook the errors keeping in mind that, after all we are at round table, where the talk is rather fast and varied, therefore being likely to fall into error.

We have also been talking in too a soft voice that is -we have written in too small letters - but don't care, we are already raising our voice.-

Puccinia graminis tritici

STEM RUST IN THE NORTHEN SPRING WHEAT AREA OF THE UNITED STATES

In the northern spring wheat area of the United States (Minnesota, North Dakota, and South Dakota) stem rust was very light on bread wheat (Triticum aestivum) and barley in 1956 and there was little damage. Average stem rust on durums (T.Durum) was light but stem rust varied from field to field, and on July 31 there was a possibility for some local damage rather than general damage.-

J.J.Christensen
Cooperative Rust Laboratory
St.Paul 1, Minnesota. U.S.A.

Traducción al castellano:

LA ROYA DEL TALLO EN EL NORTE DE LA REGION DE LOS TRIGOS DE PRIMAVERA DE LOS ESTADOS UNIDOS

En el norte del área de los trigos de primavera en los Estados Unidos (Minnesota, North Dakota y South Dakota) el ataque de "roya del tallo" ha sido muy leve en 1956 sobre trigos de pan (Triticum aestivum) y cebada, produciendo poco daño. El promedio de "roya del tallo" sobre trigos para fideos (Triticum durum) también fué bajo, pero variando de cultivo a cultivo y hasta el 31 de Julio, existía la posibilidad de que de producirse algunas pérdidas ellas fueran solamente de carácter local.-

J.J.Christensen
Cooperative Rust Laboratory
St.Paul 1, Minnesota. U.S.A.

Puccinia glumarum

LA ROYA RAYADA (AMARILLA) EN GUATEMALA DURANTE 1956

En las zonas trigueras de Guatemala comprendidas entre los 6.000 a 10.000 pies (2.000 a 3.300 metros) de altura sobre el nivel del mar, este año al igual que durante los dos últimos, la roya rayada causada por Puccinia glumarum ha sido la más importante. En general se calcula un promedio entre 30 a 40% de ataque, encontrándose plantaciones hasta con un 100% de ataque. Las pérdidas aunque difíciles de evaluar calcúlandose en 30% en las plantaciones fuertemente atacadas.-

Las variedades: Mentana, Kenya Farmer, Chapingo 53, Lerma 52, Kentana 54B y la cruza Supremo x Kenya x Mida entre otras, han resultado altamente resistentes a Puccinia glumarum.

Francis J.LeBeau
Oscar M.Sosa
Astolfo Fumagalli
Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura.
"La Aurora" Guatemala.

English traslation

THE STRIPED RUST IN GUATEMALA DURING 1956

The present year as well as the two last ones, the striped rust produced by Puccinia glumarum, has been the more important in the wheat areas of Guatemala, which comprise altitude ranging from 6.000 to 10.000 feet, (2.000 to 3.300 mts.) above the sea level.-

It is generally estimated an average from 30% to 40% of attack, having found some fields even with 100% of attack. The losses though difficult to evaluate are estimated in 30% in the fields most attacked.

The varieties: Mentana, Kenya Farmer, Chapingo 53, Lerma 52, Kentana 54B and the cross (Suprémo x Kenya x Mida) among others, have proved highly resistant to Puccinia glumarum.-

Francis J.LeBeau
Oscar M.Sosa
Astolfo Fumagalli
Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura
"La Aurora" Guatemala.

Puccinia glumarum, P.rubigo-vera tritici y P.graminis tritici

KOMMENTAR UBER DIE MITTEILUNGEN "PROBABLE SOURCE OF INOCULUM FOR WHEAT STEM RUST EPIDEMIC IN PORTUGAL

Der von J.C.Santiago gemachte Vorschlag, die Rostuntersuchungen in Europa auf wenige Plätze su konzentrieren, ist sehr zu begrüBen. Die Biologische Bundesanstalt in Braunschweig ist besonders für die Untersuchung der für Nordeuropa wichtigsten Rostarten, Puccinia glumarum und Puccinia triticina, eingerichtet. Für die Untersuchung der physiologischen Spezialisierung von Puccinia glumarum ist seit dem Frühjahr 1956 eine Zusammenarbeit mit den an dieser Rostart besonders interessierten Staaten (Holland, England, Frankreich, Schweden, Schweiz) zustande gekommen, die sich in diesem Sommer bereits bewährt hat. Für die Klärung der Spezialisierungsverhältnisse von Puccinia triticina in Europa bitte ich um rege Mitarbeit in der Form, dass mir im nächsten Jahre Rostpopulationen zugesandt werden. Es empfiehlt sich aber sicherlich, noch ein weiteres Institut in Südeuropa mit der Untersuchung des Weizenbraunrostes zu betrauen.-

Die übrigen Getreiderostarten können vorläufig wegen Mangel an Personal und Gewächshäusern (in Braunschweig) nicht bearbeitet werden. Schwarz- un Kronenrost spielen überdies für die nördlicheren Anbaugebiete im langjährigen Durchschnitt keine Rolle.

K.Hassebrauk
Biologische Bundesanstalt
Braunschweig.

English traslation

COMMENT ON THE PAPER "PROBABLE SOURCE OF INOCULUM FROM THE WHEAT STEM RUST EPIDEMIES IN PORTUGAL" (J.Santiago. ROBIGO, 1:5-7. 1956)

The proposition made by J.C.Santiago in the sense of concentrating in a few places the investigations on the rusts in Europe is very proper. The Biological Institute of Braunschweig is especially equiped to carry out such investigations on the most important species in,the North of Europe as: Puccinia glumarum and P.triticina. As to researches on physiologic specialization of P.glumarum, a collaboration has been established among the countries that were particularly interested in this rust (Netherland, England, France, Sweden and Switzerland). The satisfactory results of that cooperation had already been seen last Summer. To be able to analyse the conditions of the specialization of Puccinia triticina in Europe, I would ask for closer collaboration, and would like to receive for next year, populations of this rust. Besides that, it would be convenient to commend some Institute located in the South of Europe, investigations on the "leaf rust" of wheat.

The other species of cereal rust cannot be studied at present, at Braunschweig, for want of personnel and greenhouse space. With respect to

the "stem rust" and "crown rust" of oats, according to an average of many years, have no importance in the agricultural regions of the north.-

K.Hassebrauk
Institut für Physiologische
Braunschweig. Alemania

Traducción al castellano:

COMENTARIO SOBRE LA COMUNICACION "PROBABLE FUENTE DE INOCULUM DE LAS EPIFITIAS DE "ROYA DEL TALLO" DEL TRIGO EN PORTUGAL" (J.Santiago. ROBIGO,1: 5-7. 1956)

La propuesta hecha por J.C.Santiago en el sentido de concentrar en pocos lugares las investigaciones relacionadas con las royas en Europa, es muy acertada. El Instituto de Biología de Braunschweig está especialmente equipado para realizar investigaciones de las especies más importantes en el norte de Europa, como ser, Puccinia glumarum y P.triticina. Con respecto a las investigaciones sobre especialización fisiológica de Puccinia glumarum, se estableció una colaboración entre los paises que estaban especialmente interesados en esta roya (Holanda, Inglaterra, Francia, Suecia y Suiza) En este último verano ya pudo demostrarse la eficacia de esta colaboración.- Para poder analizar las condiciones de especialización de Puccinia triticina en Europa, solicité más activa colaboración, en el sentido de que se me envió el próximo año, poblaciones de esta roya. Sin embargo, sería conveniente encomendar a algún otro Instituto, ubicado en el sur de Europa, las investigaciones sobre la "roya de la hoja" del trigo. Las otras especies de roya de los cereales no pueden ser estudiadas por ahora, en Braunschweig por falta de personal e invernáculos. Además, la "roya negra" y la "roya de la hoja" de la avena, no tienen importancia en las regiones de cultivo del norte, si consideramos un promedio de muchos años.-

K.Hassebrauk
Institut für Physiologische
Braunschweig. Alemania.

-----------------------.-----------------------

Puccinia spp.

ISOGENIC LINE METHOD FOR MEASURING THE LOSSES DUE TO DISEASES

The attention of workers is again called to the isogenic line method (Jour.Amer.Soc.Agron. 34: 667-668) for measuring the losses due to diseases. Such lines are being set up for Texas conditions and will be used at several locations.

I.M.Atkins
State College
Texas. U.S.A.

Traducción al castellano:

EL METODO DE LAS LINEAS ISOGENICAS PARA DETERMINAR LAS PERDIDAS DEBIDAS A ENFERMEDADES.

Nuevamente se llama la atención de los investigadores, sobre el método de líneas isogénicas (Jour.Amer.Soc.Agron. 34: 667-668) para medir las pérdidas debidas a las enfermedades. Dichas líneas están siendo producidas para las condiciones de Texas y serán usadas en varias localidades.-

I.M.Atkins
State College
Texas. U.S.A.

Puccinia graminis

LOS HOSPEDANTES DE PUCCINIA GRAMINIS EN ARGENTINA Y URUGUAY

La lista de hospedantes de Puccinia graminis que presentamos a continuación, comprende los que se hallan coleccionados en el herbario micológico del Instituto de Botánica Spegazzini.

Esta colección está formada por los colectados por el Dr.Spegazzini, en gran parte por nosotros y por los que nos enviara el Ing.Bernardo Rosengurt, del Uruguay, para ser identificados.-

Son treinta especies las señaladas; diez y nueve para Argentina y once para Uruguay.-

Si se tiene en cuenta que en EE.UU. de N.A. (Arthur, J.C., Mannual of the rusts in U.S.A. and Canada, 1934), se han encontrado ciento once especies, vemos que el número que aquí presentamos es exiguo. Indudablemente él se verá muy aumentado a medida que las exploraciones en busca de Uredinales se intensifiquen.

En Chile solo existen señalados cuatro hospedantes (Mugica F. y Vergara, C., Flora fungosa chilena. Santiago, Chile 1945) y en Perú tres, Agrostis verticillata Vill., Berberis sp. y Berberis divaricata Rusby (Garcia Rada, G., La Flora fungosa peruana, 1942).-

No citamos en esta lista los cereales, por cuanto sabemos que regularmente se los halla acompañados de esta roya en los lugares en que se los cultiva.

Creemos de cierta utilidad, esta presentación ya que sabemos que la forma uredospórica, única que funciona en nuestro medio, se alberga muchas veces en gramineas silvestres.

La identificación de las formas especiales de los parásitos de estos hospedantes queda por realizar y con ello luego, la de las razas fisiológicas.

Agropyron cristatum (L.) Gaertn	La Plata (Argentina)
Agropyron sp.	Magdalena (Argentina)
Agrostis montevidensis Spreng.	Soriano, (Uruguay)
Agrostis ostenianus	Gral.Pico (Argentina)
Amphibromus scabrivalvis (Trin.)Swallen.	Soriano, (Uruguay)
Avena strigosa Screb.	La Plata (Argentina)
Arrhenaterum elatius (L.) Beauv.	Pergamino (Argentina)
Briza brizoides (Lam.) OK	Soriano, (Uruguay)
Briza glomerata Arech.	Soriano, (Uruguay)
Briza triloba Nees	Soriano, (Uruguay)
Bromus auleticus Trin. ex Nees	Santa Fé (Argentina)
Bromus rubens L.	La Plata (Argentina)
Calamagrostis montevidensis Nees.	La Plata (Argentina)
Calamagrostis viridi-flavescens (Poir)Stend	Soriano, (Uruguay)
Dactylis glomerata L.	Buenos Aires, Pergamino (Argentina) Soriano (Uruguay)
Erianthus trinii Hock.	Mendoza (Argentina)
Hordeum compressum Griseb.	La Plata y Córdoba (Argentina) y Uruguay
Hordeum ithaburense v.Hichnstenum	Soriano (Uruguay)
Hordeum leporinum Link	Chascomús (Argentina)
Hordeum stenotachys Godr.	La Plata (Argentina)

Koehleria phleoides (Vill.) Pers.	Soriano (Uruguay)
Lamarckia aurea L.	La Plata (Argentina)
Lepturus cylindricus (W.) Trin.	La Plata (Argentina)
Lolium multiflorum Lam.	Mendoza (Argentina)
Lolium perenne L.	Soriano (Uruguay)
Phalaris minor Retz.	Pergamino y La Plata (Argentina)
Phalaris tuberosa Cav.	Soriano (Uruguay)
Poa holciformis Presl.	Mendoza (Argentina)
Poa lanigera Nees.	La Plata (Argentina)
Poa sp.	Mendoza (Argentina)

Juan C. Lindquist
Instituto de Botánica Spegazzini
La Plata. Argentina.

English traslation

HOSTS OF PUCCINIA GRAMINIS IN ARGENTINA AND URUGUAY

The list of hosts of Puccinia graminis here included, comprise those collected in the mycological herbarium of the Spegazzini, Botanical Institute.

This collection is made up by those collected by Dr. Spegazzini, largely by us, and those sent by Ing. Bernardo Rosengurt, from Uruguay, to be identified.

They are thirty species nominated: nineteen for Argentina and eleven for Uruguay.

If we consider that in U.S.A. (Arthur, J.C. Manual of the rusts in United States and Canada, 1934), have been found one hundred and eleven species, we see that the number here mentioned is small. No doubt, as the exploration in search of Uredinales intensify the number will be greatly increased.

In Chile there are only four hosts nominated (Mugica, F. and Vergara, C., Flora fungosa chilena. Santiago, Chile. 1945) and in Perú three hosts, Agrostis verticillata Vill., Berberis sp. and Berberis divaricata Rusby (García Rada, G., La flora fungosa peruana, 1942).

Cereals are not mentioned in this list as we know they are usually found infected by this rust in places where they are cultivated.

We think it useful to make this abstract as it is well known, that the uredosporic form, the only one which operates in our country, is frequently found infecting wild grasses.

The identification of the special forms of the parasites found on these hosts, has still to be performed, and thereafter, the physiologic races.

Agropyron cristatum (L.) Gaertn	La Plata (Argentina)
Agropyron sp.	Magdalena (Argentina)
Agrostis montevidensis Spreng.	Soriano, (Uruguay)
Agrostis ostenianus	Gral. Pico (Argentina)
Amphibromus scabrivalvis (Trin.) Swallen.	Soriano, (Uruguay)
Avena strigosa Screb.	La Plata (Argentina)

Arrhenaterum elatius (L.) Beauv.	Pergamino (Argentina)
Briza brizoides (Lam.) OK	Soriano, (Uruguay)
Briza glomerata Arech.	Soriano, (Uruguay)
Briza triloba Nees	Soriano, (Uruguay)
Bromus auleticus Trin.ex Nees	Santa Fé (Argentina)
Bromus rubens L.	La Plata (Argentina)
Calamagrostis montevidensis Nees.	La Plata (Argentina)
Calamagrostis viridi-flavescens (Poir)Stend	Soriano, (Uruguay)
Dactylis glomerata L.	Bs.Aires,Pergamino (Argentina) Soriano, (Uruguay)
Erianthus trindi Hock	Mendoza (Argentina)
Hordeum compressum Griseb.	La Plata y Córdoba (Argentina) y Uruguay
Hordeum ithaburense v. Hichnstenum	Soriano, (Uruguay)
Hordeum leporinum Link	Chascomus (Argentina)
Hordeum stenotachys Godr.	La Plata (Argentina)
Koehleria phleoides (Vill.) Pers.	Soriano, (Uruguay)
Lamarckia aurea L.	La Plata (Argentina)
Lepturus cylindricus (W.) Trin.	La Plata (Argentina)
Lolium multiflorum Lam.	Mendoza (Argentina)
Lolium perenne L.	Soriano (Uruguay)
Phalaris minor Retz.	Pergamino y La Plata (Argentina)
Phalaris tuberosa Cav.	Soriano (Uruguay)
Poa holciformis Presl.	Mendoza (Argentina)
Poa lanigera Nees.	La Plata (Argentina)
Poa sp.	Mendoza (Argentina)

Juan C. Lindquist
Instituto de Botánica Spegazzini
La Plata. Argentina.

Puccinia graminis tritici.

VARIEDADES DIFERENCIALES ADICIONALES PARA Puccinia graminis trit.

En las numerosas pruebas hechas con el propósito de determinar posibles variedades diferenciales de razas de Puccinia graminis tritici, se han destacado dos selecciones que claramente separan dos grupos de entidades patógenas importantes para los cultivos de la región rioplatense. Ellas son, Magnif G y Magnif 27 (= Magnif MG), siendo la primera resistente a los biotipos de la raza 17 más comunes en Argentina, pero completamente susceptible a otros. Magnif 27 en cambio, es completamente resistente a todos los biotipos de la raza 17, pero diferencia netamente a los pertenecientes a la raza 15 de la región rioplatense, de aquellos otros aislados en el Ecuador.

José Vallega y Hugo P. Cenoz
Instituto de Fitotecnia
Castelar, Argentina.

English traslation:

ADDITIONAL DIFFERENTIAL VARIETIES FOR Puccinia graminis tritici

In the numerous tests made with the prupose of determining possible differentials of races of Puccinia graminis tritici, two selections have shown clearly the abiliby of separating two groups of important pathogen entities for the River Plate cereal region. They are Magnif G and Magnif 27 (= Magnif NG), the former, beeing resistant to the most common biotypes of race 17 in Argentina, but quite susceptibile to others, the latter, instead, is entirely resistant to all the biotypes of race 17, but diferentiates neatly those belonging to race 15 of the River Plate region from those isolated from Ecuador.-

José Vallega y Hugo P.Cenoz
Instituto de Fitotecnia
Castelar. Argentina.

------------------------.------------------------

Puccinia rubigo-vera tritici

Comment on the paper "Unified Number for Races of Puccinia triticina"

(C.O.Johnston, ROBIGO 1: 2-3. 1956).

In my report on unified race numbers of Puccinia triticina in the first issue of ROBIGO an error has been slipped by me, as Dr.Sibilia rightly has remarked in a letter to ROBIGO; races 118 and 159 cannot possibly be placed together in unified race 22. Actually race 118 is UN 22 and race 159 is UN 25, a new one, not previously recognized.

C.O.Johnston
Kansas State College
Manhattan, Kansas, U.S.A.

Traducción al castellano:

Comentario sobre la comunicación "Números unificados para las razas de Puccinia triticina" (C.O.Johnston, ROBIGO. 1: 2-3 1956.).

En mi comunicación sobre los números unificados para las razas de Puccinia triticina, del primer número de ROBIGO, se me ha deslizado un error, como muy bién lo ha hecho notar el Dr.Sibilia en una carta dirigida a ROBIGO; las razas 118 y 159 posiblemente no pueden colocarse juntas en la raza unificada 22. Actualmente, la raza 118 es UN 22 y la raza 159 es UN 25, un nuevo número no reconocido previamente.-

C.O.Johnston
Kansas State College
Manhattan, Kansas. U.S.A.

------------------------.------------------------

Puccinia graminis tritici

Betr.: Classification of the physiologic races of rusts

(J.Vallega, ROBIGO 1: 3-4. 1956)

Ich stimme den Vorschlägen der internationalen Rostkonferenz in Mexico

betr. der Klassificierung der physiologischen Rassen zu.

K. Hassebrauk
Biologische Bundesanstalt
Braunschweig, Alemania

English translation

Comments on the paper "Classification of the rust races"
(J.Vallega, ROBIGO 1: 3-4. 1956)

I quite agree with the propositions made at the III International Conference on Wheat Rust held in Mexico, regarding the classification of the physiologic races.

K. Hassebrauk
Institut für Physiologische
Braunschweig. Alemania

Traducción al castellano

Comentarios sobre la comunicación "Clasificación de las razas
de las royas". (J.Vallega, ROBIGO 1: 3-4. 1956)

Estoy de acuerdo con las propuestas hechas en la III Conferencia Interamericana de las Royas del Trigo, realizada en Mejico, con respecto a la clasificación de las razas fisiológicas.

K. Hassebrauk
Institut für Physiologische Botanik
Braunschweig. Alemania

Puccinia graminis tritici

EFFECT OF EXTRACTS FROM GERMINATING SPORE ON MESOPHYLL CELLS

Extracts from germinating urediospores of wheat stem rust can kill wheat mesophyll cells and produce the necrotic flecking on wheat seedlings that the fungus usually produces on resistant hosts. (See Swaebly's abstract in Pathology 46: 28. 1956).

M.A. Swaebly
Plant Pathology Division
University Farm
St. Paul. Minnesota. U.S.A.

Traducción al castellano

EFECTO DE EXTRACTOS DE URIDOSPOROS GERMINADOS SOBRE CELULAS DEL MESOFILO DEL TRIGO

Extractos de uredosporos en germinación de roya del tallo, pueden matar las celulas del mesófilo de las hojas del trigo, produciendo en las plántulas las manchas necróticas que el hongo, usualmente, produce sobre huéspedes resistentes. (Ver comunicación de Swaebly en Phytopatology,46:28.1956).

M.A.Swaebly
Plant Pathology Division
University Farm
St. Paul. Minnesota. U.S.A.

ES ATTENDING THIRD INTERNATIONAL WHEAT-STEM RUST CONFERENCE MEXICO MARCH 1956



Central and South American Delegates

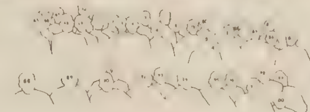


Mexican Delegates





United States and Canadian Delegates



Names and Countries Represented

1.	Alfonso Roanova	Mexico	
2.	Josue Koashi Shivata	Mexico	
3.	Francis J. LeBeau	Guatemala	
4.	Norman E. Borlaug	Mexico	
5.	E. J. Wellhausen	Mexico	
6.	Ricardo Acosta V.	Mexico	
7.	John Gibler	Colombia	
8.	Leonel Robles L.	Mexico	
9.	José Sierra F.	Colombia	
10.	Julián Ramirez	Mexico	
11.	Cesare Sibilia	Italy	
12.	Celia Boasso	Uruguay	
13.	José M. de la Puente	Mexico	
14.	Astolfo Fumagalli	Guatemala	
15.	Gabriel Itlé	Mexico	
16.	Rosendo Postigo	Peru	
17.	José Vallega	Argentina	
18.	Máximo Cabrera	Bolivia	
19.	Javier Gil	Mexico	
20.	Jesús Fernández B.	Mexico	
21.	Samuél Aguilar Yépez	Mexico	
22.	Oscar Neri Sosa	Guatemala	
23.	Mario Zapata	Colombia	
24.	Rafael Hernández	Mexico	
25.	Antonie Gutiérrez Jarquín	Mexico	
26.	José R. Galárraga	Ecuador	
27.	Fernando Curiel V.	Mexico	
28.	Ernesto F. Godoy	Argentina	
29.	Gregorio Vázquez G.	Mexico	
30.	Hugo Cenóz	Argentina	
31.	René Cortázar	Chile	
32.	Emilio Rojas M.	Peru	
33.	Ignacio Ramirez	Chile	
34.	Agustin Martin Cruz	Mexico	
36.	Rodolfo Peregrina	Mexico	
36.	Julian Ramirez	Mexico	
37.	R. J. Laird	Mexico	
38.	Juan Antonio Sifuentes	Mexico	
39.	Silvestre Espino	Mexico	
40.	Fernando Curiel	Mexico	
41.	Leonel Robles	Mexico	
42	Antonio Gutiérrez Jarquín	Mexico	
43.	Ruben Pérez Rincón	Mexico	
44.	Gregorio Vázquez G.	Mexico	
45.	José M. de la Puente	Mexico	
46.	Gabriel Itle	Mexico	
47.	Agustin Martin Cruz	Mexico	
48.	Eduardo Garza Falcón	Mexico	
49.	Juan Salazar T.	Mexico	
50.	Mario Arozemena	Mexico	
51.	Antonio Garza	Mexico	
52.	Gerald Lemaire C.	Mexico	
53.	Alfonso Roanova	Mexico	
54.	Isaias Salgado	Mexico	
55.	Aristeo Acosta	Mexico	
56.	Benjamin Ortega C.	Mexico	
57.	Jacobo Ortega	Mexico	
58.	Alfredo M. Alvarez	Mexico	
59.	Samuél Aguilar Yépez	Mexico	
60.	Norman E. Borlaug	Mexico	
61.	José Rodríguez Vallejo	Mexico	
62.	E. J. Wellhausen	Mexico	
63.	Ricardo Acosta V.	Mexico	
64.	Jose Dulá Navarrete	Mexico	
65.	I. A. Watson	Australia	
66.	W. F. Hanna	Canáda	
67.	Donald G. Fletcher	USA	
68.	G. H. Coons	USA	
59.	H. C. Young, Jr.	USA	
70.	C. W. Roane	USA	
71.	I. M. Atkins	USA	
72.	D. G. Hamilton	Canada	
73.	C. O. Johnston	USA	
74.	E. R. Ausemus	USA	
75.	D. R. Knott	Canada	
76.	John Unrau	Canada	
77.	R. M. Heermann	USA	
78.	R. F. Peterson	Canada	
79.	H. A. Rodenhiser	USA	
80.	V. A. Johnson	USA	
81.	H. Hart	USA	
82.	E. C. Stakman	USA	
83.	M. C. Futrell	USA	
84.	J. G. Dickson	USA	
85.	B. C. Jenkins	Canada	
86.	T. Johnson	Canada	
87.	T. E. Stoa	USA	
88.	G. A. Ledingham	Canada	
89.	F. L. Patterson	USA	
90.	J. F. Schafer	USA	
91.	E. G. Heyne	USA	
92.	M. M. Myers	USA	
93.	L. P. Reitz	USA	
94.	A. M. Schlehuber	USA	
95.	G. J. Green	Canada	
96.	W. Q. Loegering	USA	
97.	A. B. Campbell	Canada	
98.	D. M. Stewart	USA	
99.	C. F. Konzak	USA	
100.	B. Peturson	Canada	



Puccinia graminis

HOW TO KEEP UREDIOSPORES VIABLE

Urediospores of stem rust of wheat and of oats, mixed with hemin and dried under vacuum in Pirex ampules, were highly infective after storage for 300 days. (See Stewart's note in Phytopathology, 46: 234-235. 1956).

D.M. Stewart
Department of Plant Pathology
and Botany
University of Minnesota
St.Paul, Minnesota. U.S.A.

Traducción al castellano

COMO MANTENER VIABLES LOS UREDOSPOROS

Los uredosporos de la "roya del tallo" del trigo y de la avena, mezclados con hemina y secados al vacío en ampollas de Pirex, fueron altamente infectivos luego de un almacenaje de 300 días. (Ver nota de Stewart en Phytopathology, 46: 234-235. 1956).

D.M. Stewart
Department od Plant Pathology
and Botany
University of Minnesota
St. Paul. Minnesota. U.S.A.

-------------------------.------------------------

Puccinia graminis tritici

REHYDRATATION OF AIR-DRIED UREDIOSPORES

Air-dried or lyophylized urediospores of wheat stem rust will rehydrate better if dispersed in a light oil, before water is supplied for germination. The reason is the differential rates of rehydratation of spore wall and protoplast.-

J.B.Rowell
Department of Plant Pathology
and Botany.
University of Minnesota
St.Paul. Minnesota. U.S.A.

Traducción al castellano:

REHIDRATACION DE UREDOSPOROS SECADOS AL VACIO

Los uredosporos de roya del tallo del trigo secados al aire o liofilizados, se rehidratarán mejor si son dispersados en aceite liviano antes que les sea suministrada agua para su germinación. Ello se debe a las distintas constantes de rehidratación de las membranas celulares del esporo y su protoplasto.

J.B.Rowell
Department of Plant Pathology
and Botany.
University of Minnesota
St.Paul. Minnesota. U.S.A

-------------------------.------------------------

Puccinia graminis tritici

LIGHT QUALITY AND ITS EFFECT ON STEM RUST DEVELOPMENT

Light quality may or may not effect stem rust development on some wheat varieties. Race 34 developed normally in all lights; but a single-spore line of race 21 produced few uredia on Marquis, few uredia and many flecks on Kota, and only many flecks on Arnautka and Spelmar under blue light.

J.C.Santiago
Estación de Mejoram.de Plantas
Elvas. Portugal.

Traducción al castellano:

CALIDAD DE LA LUZ Y SU EFECTO EN EL DESARROLLO DE LA "ROYA DEL TALLO" DEL TRIGO.

Variaciones cualitativas en la luz pueden o no afectar el desarrollo de la "roya del tallo" en algunas variedades de trigo. La raza 34 se desarrolló normalmente en todas las clases de luz usadas, pero una línea monospórica de la raza 21, produjo bajo luz azul, pocos uredos sobre Marquis, pocos uredos y muchos puntos necróticos sobre Kota y exclusivamente muchos puntos necróticas sobre Arnautka y Spelmar.

J.C.Santiago
Estación de Mejoram.de Plantas
Elvas. Portugal.

Puccinia graminis tritici

THE IMPORTANCE OF THE SINGLE-SPORE TECHNIQUE ON RUST WORK

A surprising feature of the study of 50 single-spore isolates of *Puccinia graminis* tritici made in Portugal is the relatively large number of biotypes found within each physiologic race.

It is thought that this may be due to a clearer separation of biotypes by the use of the single-spore technique and the establishment of clonal lines of the rust. Further, it is considered that the singlespore cultures, when compared with ~~to~~ mass inoculation cultures, give a clearer and perhaps quicker differentiation of races. However, a disavantage of the single-spore technique may be that, when two or more races are mixed in different proportions within the same collection, the races present in low concentration may not be detected unless many single-spore isolates are made.

The fallacy of the single-pustule technique to produce clonal lines is based on the fact that more than one germ tube may penetrate through the same stomata of the host to produce a single pustule. Also it may be that a pustule is the result of more than one infection center.

It was found by the use of the single-spore technique that, within a race which seems pure on the differential varieties, there may be mixed two or more lines of different genetic constitution.

Since, in a wheat breeding program against rusts, it is very important to know the genetic diversity and capabilities for pathogenecity of the individuals within each rust race, it seems very desirable that some periodical surveys should be worked out on the basis of single-spore isolates in order to detect the biotypes present in a country or region.

Furthermore, if accurate genetical, physiological or biochemical stu-

dies have to be carried out with rust fungi, single-spore isolates are indispensable to establish the clonal lines to be used.

The tendency in the past, to consider as a group isolates genetically different, behaving similaly on the differential varieties, probably has been the cause of many discrepancies in the results obtained by different workers, and of the lack of profound knowledge on the genetics and evolution process of the rust fungi.

J.C.Santiago
Plant Breeding Station
Elvas. Portugal.

Traducción al castellano

LA IMPORTANCIA DE LA TECNICA MONOSPORICA PARA LOS TRABAJOS EN ROYAS

Un hecho sorprendente derivado del estudio de 50 aislamientos monospóricos de *Puccinia graminis tritici*, hechos en Portugal, fué el número relativamente grande de biotipos que se encontraron dentro de cada raza fisiológica.

Se cree que esto pueda ser debido a una separación más clara de biotipos por el empleo de la técnica monospórica y el establecimiento de líneas clonales de la roya. Además, se considera que los cultivos monospóricos comparados con cultivos de inoculación masal, proporciona una diferenciación más clara y posiblemente más rápida de las razas. Sin embargo, una desventaja de la técnica monospórica, podría ser que cuando están mezcladas dos o más razas en proporciones diferentes, dentro de una misma muestra, las razas presentes en baja proporción pueden no ser detectadas, a menos que se hiciesen muchos aislamientos monospóricos.

La falla de la técnica monosórica para producir líneas clonales, se basa en el hecho de que más de un tubo germinativo puede penetrar a través del mismo estoma del huésped, para producir una sola pústula; también puede ser de que una pústula sea el resultado de más de un centro de infección.

Con el uso de la técnica monospórica, se demostró que dentro de una raza que parecía pura sobre variedades diferenciales, pueden existir mezcladas dos o más líneas de diferente constitución genética.

Puesto que en todo programa de crianza de variedades de trigo resistentes a las royas, es muy importante conocer la diversidad genética y la capacidad patogenética de los individuos dentro de cada raza, sería muy deseable que se hicieran investigaciones periódicas, en base a aislamientos monospóricos, con el objeto de detectar los biotipos presentes en un país o región.-

Además, si se tienen que hacer estudios genéticos fisiológicos o bioquímicos de precisión, con los organismos causales de las royas, serán indispensables los aislamientos monospóricos, para establecer los clones a ser usados

La tendencia en el pasado de considerar como grupos, a aislamientos geneticamente diferentes, de comportamiento similar sobre variedades diferenciales, probablemente ha sido la causa de muchas discrepancias en los resultados obtenidos por diferentes investigadores y a la falta de un conocimiento profundo sobre la genética y el proceso evolutivo de los organismos causales de las royas.

J.C.Santiago
Plant Breeding Station
Elvas. Portugal.

------------------------.------------------------

Puccinia graminis tritici

RESISTANCE OF ORO WHEAT TO STEM RUST

Although the wheat variety Oro is well known for its bunt resistance, it does not appear to have been reported as possessing resistance to *Puccinia graminis tritici*.

During the 1955/56 season, material which included Oro, Baart and F2 and F3 families of an Oro x Baart cross were exposed to a naturally occurring stem rust epidemic in the field plots at Wagga, New South Wales. This material, supplied by Dr.C.W.Schaller of University of California, was being grown for bunt studies with an Australian race of Tilletia caries.

The identity of the naturally occurring race or races was not specifically determined although Gabo, Eureka and other well known resistant varieties were free from rust infection.

Baart proved quite susceptible while Oro was quite resistant. Segregation in F2 and F3 was clearly defined and indicative of that expected from the operation of a single dominant gene for resistance.

Further studies are in progress with the rust collected from the field at that time.

A.T.Pugsley
Agricultural Research Institute
Wagga Wagga, New South Wales.

Traducción al castellano

RESISTENCIA DE LA VARIEDAD DE TRIGO ORO A LA "ROYA DEL TALLO"

Aunque la variedad Oro es bien conocida por su resistencia a caries, no parece haber sido comunicado que también posee resistencia a Puccinia graminis tritici.

Durante la temporada 1955/56, material que incluía a Oro, Baart y familias en F2 y F3 del cruzamiento Oro x Baart, estuvo expuesto a una epidemia natural de roya del tallo, que ocurrió en las parcelas experimentales sembradas en Wagga, Nueva Gales del Sur. Este material suministrado por el Dr. C.W. Schaller de la Universidad de California, estaba siendo cultivado para estudios sobre caríes, con una raza australiana de Tilletia caries.

La identidad de la raza o razas que ocurrían naturalmente no fué determinada específicamente; sin embargo, Gabo, Eureka y otras variedades resistentes bien conocidas, estuvieron libres de infección.

Baart demostró ser muy susceptible, mientras que Oro fué muy resistente. La segregación en F2 y F3 fué claramente definida e indicativa de lo esperado, considerando la presencia de un gene simple dominante para resistencia.

Se hallan en marcha estudios con muestras de roya, coleccionadas en las parcelas durante el ataque.-

A.T.Pugsley
Agricultural Research Institute
Wagga Wagga, New South Wales.

Puccinia sp.

NEW SOURCE OF RESISTANCE TO RUST

Current rust research work in Texas is designed to bring together a wide base of germ plasm from world and species sources in order to avoid past errors in breeding resistant varieties. A new source of resistance from (Triticum dicoccoides x Aegilops speltoides, amp.) x Austin^2 appears especially promising.

I.M.Atkins
State College
Texas. U.S.A.

Traducción al castellano:

NUEVA FUENTE DE RESISTENCIA A LAS ROYAS

Los trabajos de investigación sobre royas, actualmente en ejecución en Texas, han sido planeados para reunir un gran número de plasmas germinales, procedentes de distintos lugares del mundo y aún pertenecientes a diversas especies, con el objeto de evitar pasados errores en la crianza de variedades resistentes. Una nueva fuente de resistencia, derivada de (Triticum dicoccoides x Aegilops speltoides, amp.) x Austin[2], parece especialmente promiso.

I.M.Atkins
State College
Texas. U.S.A.

Puccinia glumarum

ROYA DEL TRIGO EN ZARAGOZA, ESPAÑA

El programa de mejora de trigos de la Estación Experimental de Aula Dei, Zaragoza, España, incluye la obtención de formas resistentes a Puccinia glumarum que es la roya que más daños causa en esta región. La Puccinia graminis tritici no llega a constituir epidemia porque las variedades actualmente cultivadas escapan a la infección por su precocidad.

Como progenitores resistentes a las razas locales utilizamos en nuestros cruzamientos las variedades "Rumanien 3659" y "Magyarovar 3355" y formas de Triticum Timopheevi.

A partir de cruzamientos (Triticum aestivum x T.Timopheevi) x T.aestivum se han obtenido ya formas fértiles, estables y resistentes a P.glumarum.

E.Sánchez-Monge
Estación Experimental de Aula Dei
Zaragoza. España.

English translation

WHEAT RUST IN ZARAGOZA, SPAIN

The program of wheat improvement at the Experiment Station Aula Dei, Zaragoza (Spain), includes the obtention of resistant forms to Puccinia glumarum, the most damage-causing rust in this region. Puccinia graminis tritici does not become epidemic because the varieties, at present cultivated, escape the infection because of their precocity.

As resistant parents to the local races, we used in our crosses, the varieties "Rumanien 3659" and "Magyarovar 3355" and forms of Triticum Timopheevi.

From crosses of (Triticum aestivum x T.Timopheevi) x T.aestivum, fertile, stable and resistant forms to P.glumarum, have already been obtained.

E.Sánchez-Monge
Estación Experimental de Aula Dei
Zaragoza. España.

Puccinia graminis tritici

ADULT PLANT REACTION OF COMMON WHEAT VARIETIES TO STEM RUST RACES AT WINNIPEG IN THE SPRING OF 1956 (o)

The attached histogram indicates the adult plant reaction of 12 common wheats to 8 stem rust races and biotypes. The plants were inoculated between April 18 and 19 as they came into head. Urediospores were applied to the leaves and culms with the fingers and the plants were incubated for 24 hours in moist chambers before they were placed on the greenhouse bench. Temperatures ranged from a mean daily maximum of 82° F. to a mean daily minimum of 64° F. The mean greenhouse temperature for the duration of the tests was [illegible].2° F. Temperatures were not high enough to break down the resistance of varieties such as Selkirk. Plant growth and rust development were good.

Rust reactions were determined from May 1 to 3, a little less than three weeks after inoculation. The infection types on each leaf sheath were recorded and the reaction of the variety established by averaging, for each race, numerical values assigned to each infection type. The numerical values of the infection types appear in the table below.

The histogram shows that the varieties Kenya 117A, Kenya Farmer, Kenya 321 B.T. 1.B.1, Kenya 360H, Lee[6] x Kenya Farmer, Lee[7] x Kenya Farmer, Mayo 54 and Frontana x (McMurachy x Exchange) II-47-26 were resistant to all races. Kenya 117A, Kenya 321 B.T. 1.B.1. and Kenya 360H apparently have adult plant resistance to race 29-Can. 4 which attacks them in the seedling stage. It is encouraging that the high resistance of some of these varieties has been maintained through several years of extensive testing. Selkirk was resistant or moderately resistant to most races but was moderately susceptible to race 15B-Can. 3. The race next in virulence to Selkirk was 29-Can. 1 These reactions of Selkirk agree generally with the results of earlier tests although at high temperature it has shown somewhat greater susceptibility to the two last mentioned races.

Infection Type	Numerical Value	Infection Type	Numerical Value
0	1	(x)-	9
Flecks	2	(x)	10
(1)-	3	(x)+	11
(1)	4	(3)-	12
(1)+	5	(3)	13
(2)-	6	(3)+	14
(2)	7	(4)-	15
(2)+	8	(4)	16

A brief description of the races and biotypes used in the tests appears below. All cultures were obtained in 1955.

Race	Culture Nº	Origin	Features distinguishing the biotype
11 -Can. 1	56	Fannystelle, Man.	Attacks Golden Ball
15B-Can. 1	13	Morden, Man.	The common form of race 15B
15B-Can. 3	36	Tuxford, Sask.	Attacks Selkirk
29 -Can. 1	129	Dauphin, Man.	Attacks Selkirk and Golden Ball
29 -Can. 2	24	Stonewall, Man.	Attacks Selkirk
29 -Can. 4	227	Ste. Anne de la Pocatiere, Que.	Attacks K360H in the seedling stage
48A	158	Whitla, Alta.	Attacks Bowie
56A	214	Mindemoya, Ont.	Attacks McMurachy and half the plants of Selkirk in the seedling stage.

(o) Contribution Nº 1570 from the Botany and Plant Pathology Division Science Service Canada Department of Agriculture Ottawa, Ontario.

G.J.Green and T. Johnson
Plant Pathology Laboratory
Winnipeg, Manitoba. Canada

Traducción al castellano:

REACCION EN PLANTA ADULTA DE VARIEDADES DE TRIGO COMUN A LAS RAZAS DE "ROYA DEL TALLO" EN WINNIPEG EN LA PRIMAVERA DE 1956

El histograma que se agrega, indica la reacción en planta adulta de 12 trigos comunes a 8 razas y biotipos de "roya del tallo". Las plantas fueron inoculadas entre el 12 y 19 de Abril, a medida que llegaban a espigázón. Los uredosporos se aplicaron a las hojas y tallos con los dedos y luego se incubaron las plantas durante 24 horas en cámara húmeda, antes de colocarlas en banquina de invernáculo. Las temperaturas oscilaron de una media máxima diaria de 27º, 7 C a una media mínima diaria de 17º, 7C. La temperatura media del invernáculo durante el curso de los ensayos fué de 20º, 1 C. Las temperaturas no fueron suficientemente altas como para romper la resistencia de variedades como Selkirk. El crecimiento de las plantas y el desarrollo de la roya fueron buenos.

Las reacciones a la roya se determinaron del 1 al 8 de Mayo, un poco menos que tres semanas después de la inoculación. Los tipos de infección se registraron sobre cada hoja y la reacción de la variedad se estableció por promedio, para cada raza, asignándole valores numéricos a cada tipo de infección. Los valores numéricos de los tipos de infección se dan más àbajo en el cuadro.

El histograma demuestra que las variedades Kenya 117A, Kenya Farmer, Kenya 321 B.I.1.B.1., Kenya 360E, Lee[6] x Kenya Farmer, Lee[7] x Kenya Farmer, Mayo 54 y Lida x (McMurachy x Exchange) II-47-26 fueron resistentes a todas las razas. Kenya 117A, Kenya 321 B.I.1.B.1. y Kenya 360E, aparentemente, tienen resistencia en planta adulta a la raza 29-Can. 4 que las ataca en estado de plántula. Es alentador el hecho de que la alta resistencia de algunas de estas variedades se haya mantenido a través de varios años de ensayos extensos. Selkirk fué resistente o moderadamente resistente a la mayoría de las razas pero, fué moderadamente susceptible a la raza 15B-Can. 3. La raza que siguió en virulencia sobre Selkirk fué la 29-Can.1. Estas reacciones de Selkirk concuerdan, en general, con los resultados de ensayos anteriores, aún cuando, a alta temperatura haya demostrado una susceptibilidad algo mayor a las dos últimas razas mencionadas.

Tipo de infección	Valor numérico	Tipo de infección	Valor numérico
0	1	(x)-	9
0;	2	(x)	10
(1)-	3	(x)+	11
(1)	4	(3)-	12
(1)+	5	(3)	13
(2)-	6	(3)+	14
(2)	7	(4)-	15
(2)+	8	(4)	16

Abajo se da una breve descripción de las razas y biotipos usados en los ensayos. Todos los cultivos se obtuvieron en 1955.-

Raza	Cultivo Nº	Origen	Hechos que distinguen al biotipo
11-Can.1	[illegible]	Fannystelle, Man	Ataca Golden Ball
15B-Can.1	13	Morden, Man	La forma común de raza 15B
15B-Can.3	36	Tuxford, Sask	Ataca Selkirk
29-Can.1	[illegible]	Dauphin, Man	Ataca Selkirk y Golden Ball
29-Can.2	24	Stonewall, Man	Ataca Selkirk
29-Can.4	[illegible]	Ste. Anne de la Pocatiere, Que.	Ataca K 360E en plántula
48A	158	Whitla, Alta	Ataca Bowie
56A	214	Mindemoya, Ont.	Ataca McMurachy y mitad de las plantas de Selkirk en plántula.

G.J.Green and T.Johnson
Plant Pathology Laboratory
Winnipeg, Manitoba. Canadá.

ADULT PLANT REACTION OF WHEAT VARIETIES TO STEM RUST RACES AT WINNIPEG, APRIL 12 TO MAY 8, 1956

REACCION EN PLANTA ADULTA DE VARIEDADES DE TRIGO A RAZAS DE "ROYA DEL TALLO" EN WINNIPEG

Abril 12 a Mayo 8 de 1956

S
MS
Int.
MR
R
HR

Marquis

Selkirk

Thatcher[6] x Kenya Farmer

Thatcher[7] x Kenya Farmer

Lee[6] x Kenya Farmer

Lee[7] x Kenya Farmer

Kenya 117A

Kenya Farmer

Kenya 321 B.T. I.B.I

Kenya 360H

Mayo 54

Mida x (McMurachy x Exchange) II-47-26

Race 11-1

Race 15B-3

Race 29-2

Race 48A

Race 15B-1

Race 29-1

Race 29-4

Race 56A

HR - highly resistant R-resistant MR-moderately resistant MS-moderately susceptible S-susceptible

HR-Muy resistente R-Resistente MR-Moderadamente resistente MS-Moderadamente susceptible S-Susceptible.

Puccinia graminis tritici

QUALITY DEFECTS FROM KENYA FARMER

Two backcross derivatives developed at the Cereal Breeding Laboratory, Winnipeg, Canada, were tested against their recurrent parents in 1955. These derivatives were developed from the hard red spring wheat varieties, Thatcher and Lee, using Kenya Farmer as the source of stem rust resistance. Crossing was done in the F_1 generation, after selecting for adult plant resistance to race 15B1.

Cereal chemists felt that the physical dough properties of the backcrosses were in both cases slightly inferior to those of the recurrent parents. These decisions were based on Extensogram curves. In other respects the backcrosses appeared equal to their recurrent parents.

A.B.Campbell
Cereal Breeding Laboratory
Winnipeg. Canadá.

Traducción al castellano:

DEFECTOS DE CALIDAD DERIVADOS DE KENYA FARMER

En el Laboratorio de Fitotecnia de Cereales de Winnipeg, Canadá, dos descendientes de retrocruzas obtenidos allí, se compararon en 1955 con sus padres recurrentes. Estos descendientes se obtuvieron de las variedades de trigos duros rojos de primavera, Thatcher y Lee, usando a Kenya Farmer como fuente de resistencia a la "roya del tallo". Los cruzamientos se hicieron en las generaciones F_1 después de seleccionar por resistencia en planta adulta a la raza 15B1..

Los químicos de cereales opinaron que en las retrocruzas, las propiedades físicas de la masa, en ambos casos, fueron ligeramente inferiores a aquellas de los padres recurrentes. Estas opiniones están basadas sobre curvas de extensogramas. En otros aspectos, las retrocruzas se comportaron iguales a sus padres recurrentes.-

A.B.Campbell
Cereal Breeding Laboratory
Winnipeg. Canadá.

-------------------------.-------------------------

Puccinia graminis avenae y P.coronata avenae

RUSTS OF OATS IN GEORGIA

Both crown and stem rust of oats have been observed on early fall planted oats in Georgia, U.S.A. Crown rust was found on Victorgrain oats in October in central Georgia. Stem rust was observed on Victorgrain, Arlington and Floriland varieties in November in south Georgia. The physiological races have not yet been determined.

This is the earliest reporting of oat rusts in several years. Considerable inoculum apparently is present and weather conditions have been mild and favorable for the growth of both the oats and the rust organisms. There may be trouble ahead for the oat crop because the most widely planted varieties such as Arlington and Victorgrain are susceptible to all common races of stem rust and to two or more prevalent races of crown rust. Conditions now seem favorable for an outbreak of oat rusts in the fall-sown area of the Southeastern United States.

D.D.Morey
Coastal Plain Exp.Sta.
Tifton. Georgia. U.S.A.

Traducción al castellano:

LAS ROYAS DE LA AVENA EN GEORGIA

La "roya de la hoja" y la "roya del tallo" de la avena, han sido observadas en Georgia (E.E.U.U.), sobre avenas sembradas a principios de otoño. La "roya de la hoja" se la encontró en octubre en el centro de Georgia sobre la variedad de avena Victorgrain. La "roya del tallo" se la observó, en noviembre sobre las variedades Victorgrain, Arlington y Floriland en el sur de Georgia. Todavía no han sido determinadas las razas fisiológicas.

Para los últimos años, esta es la fecha más temprana en que se ha observado las royas de la avena. Aparentemente existe una cantidad considerable de "inoculum" y las condiciones del tiempo han sido favorables, tanto para el desarrollo de las avenas como para los organismos causales de las royas. Puede que más adelante las royas causen daños al cultivo, ya que las variedades más sembradas, tales como, Arlington y Victorgrain son susceptibles a todas las razas comunes de la roya del tallo y a dos o más de las razas prevalecientes de la "roya de la hoja". Las condiciones actuales parecen favorables para una epifitia de las royas de la avena en el área de siembra de otoño del S.E. de los Estados Unidos.

D.D. Morey
Coastal Plain Exp.Sta.
Tifton. Georgia. U.S.A.

------------------------.------------------------

Puccinia polysora

STUDIES ON Puccinia polysora IN WEST AFRICA

The West Africa Maize Rust Research Unit changed its title in 1954 to "West African Maize Research Unit" to enable it to give attention to all the problems applicable to maize breeding in West Africa. This does not mean that the work on rust will be neglected and we are continuing to investigate various racial groups of maize from Central America for their resistance to Puccinia polysora.

A gene, (provisionally called Rpp_2) (This nomenclature has been adopted after consulting: Professor M.M.Rhoades,(Cornell), Professor Smith (Maize Genetics Cooperative)and Dr. Hudson (Commonwealth Bureau, Cambridge)) which confers resistance to Race 1_{ea} (East Africa) and 1_{wa} (West Africa) is located in a number of lines from South-East, Mexico derived from the varieties San Luis Potosi and Coahuilla 8.

A gene (Rpp_1) from a variety originating in Columbia and selected by Dr. H.H.Storey of the East African Agricultural and Forestry Research Organization gives resistance (hypersensitive) reaction to Race 1_{ea} and susceptibility to Race 2_{ea}. It is not clear from the available evidence that Race 2_{wa} (West Africa) is identical with Race 2_{ea} as lines containing Rpp_1 are giving anomalous results in West Africa. There is a similarity between race 1_{ea} and 1_{wa} but the identity may not be complete.

The problem of resistance is also being approached by field selections of populations on the basis of rate of development of the rust. A number of Trinidad lines show general resistance to the racially mixed infections which are occurring in the field and this line of work is being pursued as a possible escape from the present impasse of the frequent breakdown of resistance with the appearance of new races.

Mr Cammack (mycologist of the Unit) has compiled the attached list of specimens of P.polysora. It will be noted that these fall into two groups and indicate both an eastward and westward spread of P.polysora from Central America to Asia and Africa.

W.R.Stanton y R.H.Cammack
West African Maize Research Unit
Ibadan, Nigeria

Table: The world spread of Puccinia polysora. (The dates refer to first reports of the presence of the diseases and not to the time of establishment of its identity by the Commonwealth Mycological Institute).

Country	Date when first reported
Alabama	1897
Florida	1920
Perú	1941
Trinidad	1945
Honduras	1947
Jamaica	1948
Sierra Leone	1949
Malaya	1950
Nigeria	1950
Dahomey	1950
Gold Coast	1950
Ivory Coast	1950
French Guinea	1952
Belgian Congo	1952
Sudan	1952
Kenya	1952
Tanganyika	1952
Nyasaland	1953
N. Rhodesia	1953
S.Rhodesia	1953
Portuguesa East Africa	1953
Madagascar	1953
Mauritius	1953
Reunion	1953
Agalega I (W.Indian Ocean)	1955
Rodrigues I. (W.Indian Ocean)	1955
Christmas I. (E.Indian Ocean)	1956
Siam	1956
Phillipines	1956

Traducción al castellano

ESTUDIOS SOBRE Puccinia polysora EN AFRICA OCCIDENTAL

La "West African Maize Rust Research Unit" cambió su nombre en 1954 por el de "West African Maize research Unit" con el objeto de permitirle prestar atención a todos los problemas aplicables al mejoramiento del maiz en el Africa Occidental. Esto no significa que los trabajos sobre roya han de ser descuidados y continuamos investigando varios grupos raciales de maiz procedentes de América Central, interesantes por su resistencia a Puccinia polysora.

Un géne (provisionalmente denominado Rpp_2) nomenclatura adoptada después de consultar al Profesor M.M.Rhoades, (Cornell), al Profesor Smith, Maize Genetics Cooperative y al Dr. Hudson, Commonwealth Bureau, (Cambridge), que confiere resistencia a la raza 1_{ea} (Africa Oriental) y 1_{wa} (Africa Occidental) está localizado en un número de lineas procedentes del sudeste de Mejico derivadas de las variedades San Luis Potosí y Coahuilla 8.

Un gene (Rpp_1) de una variedad originada en Columbia y seleccionada por el Dr. H.H.Storey de la East African Agricultural and Forestry Research Organization da resistencia (hipersensibilidad) a la raza 1_{ea} y susceptibilidad a la raza 2_{ea}. Con la evidencia existente no está claro que la raza 2_{wa} (Africa Occidental) sea idéntica a la raza 2_{ea} ya que lineas que llevan a Rpp_1 están dando resultados anormales en el Africa Occidental. Existe una similitud entre las razas 1_{ea} y 1_{wa} pero la identidad puede no ser completa.

El problema de la resistencia también está siendo encarado con selecciones a campo de las poblaciones sobre la base del grado de desarrollo de las royas. Algunas lineas de Trinidad demuestran resistencia general a la mezcla de razas existentes en el campo y se está siguiendo esta forma de trabajo como una manera de evitar la frecuente pérdida de la resistencia por la aparición de nuevas razas.

El Sr. Cammack (Micólogo de la Institución) ha confeccionado la lista adjunta de especímenes de P.polysora.

Se observará que estos caben dentro de dos grupos, que indican una diseminación de P.polysora hacia el este y hacia el oeste o sea desde América Central hacia Africa y Asia.

W.R.Stanton y R.H.Cammack
West African Maize Research Unit
Ibadan, Nigeria

Cuadro: Deseminación mundial de polysora. (Las fechas se refieren a la primera noticia de la presencia de la enfermedad y no al momento en que se estableció su identidad por el Commonwealth Mycological Institute.

País	Fecha en que fué señalado
Alabama	1897
Florida	1920
Perú	1941
Trinidad	1945
Honduras	1947
Jamaica	1948
Sierra Leona	1949
Malaya	1950
Nigeria	1950
Dahomey	1950
Costa de Oro	1950
Costa de Marfil	1950
Guinea Francesa	1951
Congo Belga	1952
Sudan	1952
Kenia	1952
Tanganyca	1952
Nyasalandia	1953
N.Rhodesia	1953
S.Rhodesia	1953
Africa Oriental Portuguesa	1953
Madagascar	1953
Mauricio	1953
Reunión	1953
I.Agalega (Océano Indico Occidental)	1955
I.Rodrigues (Océano Indico Occidental)	1955
I.Christmas (Océano Indico Oriental)	1956
Siam	1956
Filipinas	1956

-------------------------.-------------------------

A PIONEER IN DEVELOPING RUST RESISTANT WHEAT

Dr.E.S.McFadden, a pioneer in efforts to develop rust resistant wheats passed away on January 5, 1956. His successful transfer of rust resistance from emmer to bread wheat was a classic contribution and gave encouragement for greatly expanded work in this field. Just before his death he received the John Scott award for his contribution to the welfare of mankind.

I.M.Atkins
College Station
Texas. U.S.A.

Traducción al castellano

UN "PIONEER" EN EL DESARROLLO DE TRIGOS RESISTENTES A LAS ROYAS

El Dr. E.S.McFadden, un "pioneer" de los esfuerzos para desarrollar

trigos resistentes a las royas, murió el 5 de Enero de 1956. Su éxito en transferir la resistencia a las royas de los trigos emmer a los de pan, fué una contribución clásica que dió impulso a otros trabajos de gran alcance dentro de este campo. Justamente antes de su muerte, recibió el Premio John Scott, en mérito a su contribución al bienestar de la humanidad.

I.M.Atkins
College Station
Taxas. U.S.A.

STAFF CHANGES AT THE PLANT PATHOLOGY LABORATORY AND THE CEREAL BREEDING LABORATORY, WINNIPEG, CANADA.

The Officer in Charge of the above Laboratoires thought it might be of interest to readers of ROBIGO to learn of certain additions to the staff made in 1956, especially as the new members will be concerned with rust investigations in the future.

Two new members have been added to staff of the Plant Pathology Laboratory. These are Dr. D.J.Samborski and Dr. Clayton O. Person, Dr. Samborski arrived on August 1 to replace Mr. A.M. Brown, who retired in November, 1955. After obtaining the degrees of B.Sc. and M.Sc. from the University of Saskatchewan and a Ph.D. from McGill University, Dr. Samborski worked for three years with Dr. Michael Shaw at the first-mentioned university on the physiology of host-parasite relationship chiefly in relation to wheat stem rust and wheat mildew. His work at the Plant Pathology Labdratory will be concerned mainly with leaf rust of wheat. Dr.Person joined the staff at the end of September. He gained his B.A. and M.A. degreed at the University of Saskatchewan and a Ph. D. from the University of Alberta where he studied with Dr. John Unrau. Thereafter he spent two years on a post-doctorate fellowship in Europe -the first year at Lund, Sweden, and the second at the John Innes Horticultural Institute in England. He is planning to carry on cytological and genetical investigations on the rust organism. These studies will be coordinated as far as possible with genetical studies on the inheritance of resistance in the wheat plant.

The new members on the staff of the Cereal Breeding Laboratory are Dr.R.G.Anderson, Mr.E.R.Kerber and Mr.A.L.D.Martin. Dr. Anderson joined the staff in August to carry out fundamental research in the genetics of rust resistance in common wheat. He obtained his B.S.A. and M.Sc. degrees from the University of Manitoba and the Ph.D.degree from the University of Saskatchewan. Mr. Kerber arrived in April to take over the breeding and genetics work with durum wheat formerly conducted by Mr. A.B.Masson who is now in charge of seed distribution for Canada Department of Agriculture. Mr. Kerber gained his B.Sc.and M.Sc. degrees at the University of Saskatchewan and has completed most of the requeriments for the Ph.D.degree at the University of Alberta. Mr. Martin arrived in April to succeed Dr.A.E.Hannah who had been appointed to headquarters staff at Ottawa. Mr. Martin holds the B.Sc. and M.Sc.degrees from the University of Saskatchewan. He is responsible for the breeding and genetical research in oilseeds crops and fields peas. His studies will include inheritance of rust resistance in flax.

T.Johnson and R.F.Peterson
University of Manitoba
Winnipeg, Manitoba. Canada

Traducción al castellano

CAMBIOS EN EL PERSONAL DEL LABORATORIO DE PATOLOGIA VEGETAL Y EN EL LABORATORIO DE FITOTECNIA DE CEREALES DE WINNIPEG (CANADA)

Los jefes a cargo de los laboratorios mencionados, han pensado que sería de interés para los lectores de ROBIGO, enterarse de algunos ingresos de personal, producidos en 1956, especialmente porque los nuevos miembros se dedicarán a investigaciones relacionadas con las royas.

Dos nuevos miembros se han agregado al personal del Laboratorio de Patología Vegetal. Ellos son el Dr. D.J.Samborski y el Dr. Clayton O.Person. El Dr. Samborski llegó el 1º de Agosto para reemplazar al Sr. A.M.Brown quién se retiró en Noviembre de 1955. Después de obtener los grados B.Sc. y M.Sc. en la Universidad de Saskatchewan y el de Ph.D.en la Universidad de McGill el Dr. Samborski trabajó durante 3 años con el Dr.Michael Shaw en la primera de las Universidades mencionadas, sobre fisiología de la interrelación huésped-parásito, principalmente con relación a la "roya del tallo" y el "oidio" del trigo. Su trabajo en el laboratorio de Patología Vegetal estará principalmente relacionado con la roya de "la hoja del trigo". El Dr.Person integró el personal a fines de Setiembre. Obtuvo su grado de B.A. y M.A. en la Universidad de Saskatchewan y el de Ph.D. en la Universidad de Alberta, donde estudió con el Dr. John Unrau. Más tarde obtuvo una beca de post-graduado, trabajando dos años en Europa; el primer año en Lund (Suecia) y el segundo en Inglaterra en el Instituto de Horticultura John Innes. Planea conducir investigaciones sobre citología y genética del organismo causal de la roya. Estos estudios se coordinarán los más posible con estudios genéticos sobre la herencia de la resistencia en la planta de trigo.

Los nuevos miembros agregados al personal del Laboratorio de Fitotecnia de Cereales, son el Dr. R.G.Anderson y los Srs. E.R.Kerber y A.L.D.Martin. El Dr. Anderson se hizo cargo en Agosto con el objeto de conducir investigaciones fundamentales sobre genética de la resistencia a las royas en los trigos para pan. Obtuvo sus grados de B.S.A. y M.Sc. en la Universidad de Manitoba y el de Ph.D. en la Universidad de Saskatchewan. El Dr. Kerber llegó en Abril para hacerse cargo del trabajo de crianza y genética de Triticum durum, previamente conducido por el Sr. A.B.Masson, quién ahora está a cargo de la distribución de semillas en el Departamento de Agricultura de Canadá. El Sr. Kerber obtuvo sus grados de B.Sc. y de M.Sc. en la Universidad de Saskatchewan y ha completado la mayoría de los requisitos para obtener el grado de Ph.D. en la Universidad de Alberta.

El Sr. Martin llegó en Abril para suceder al Dr.A.E.Hannah que ha sido trasladado a la Oficina Central de Ottawa. El Sr. Martin posee los grados de B.Sc. y M.Sc. de la Universidad de Saskatchewan. Está a cargo de las investigaciones sobre genética y crianza de cultivos oleaginosos y arvejas. Sus estudios, también incluirán herencia de la resistencia en la roya del lino

T.Johnson y R.F.Peterson
University of Manitoba
Winnipeg, Manitoba. Canadá

Las fotografías y listas de participantes de la III Conferencia Internacional de la Roya del Trigo realizada en Mejico en Marzo de 1956, incluídas en este número de ROBIGO, son un regalo del Dr. Donald G.Fletcher del "Rust Prevention Association" que mucho agradecemos.

English translation

The photos and lists of partakers at the Third International Wheat Rust Conference held in Mexico, in March 1956, inserted in this issue of ROBIGO, is a present from Dr. Donald G.Fletcher of the Rust Prevention Association which we highly appreciate.

ROBIGO les desea un feliz Año Nuevo a todos los miembros de su familia.

-----o-----

ROBIGO wishes a happy New Year to all the members of his family.